

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 55-091423

(43)Date of publication of application : 11.07.1980

(51)Int.Cl.

B60K 41/02  
// B60K 23/02

(21)Application number : 53-165626

(71)Applicant : IIDA YOSHIJI

(22)Date of filing : 30.12.1978

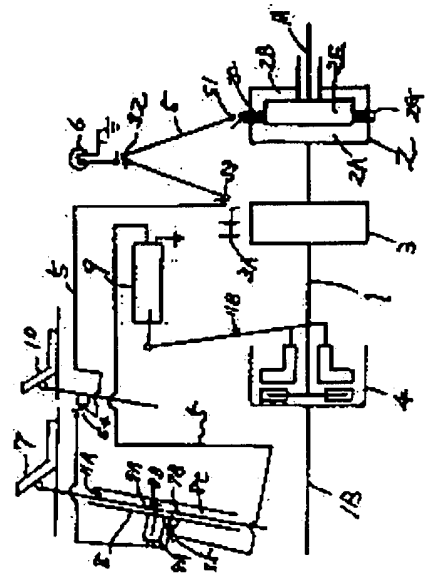
(72)Inventor : IIDA YOSHIJI

## (54) METHOD AND DEVICE TO EXTEND RUNNING DISTANCE OF VEHICLE BY MEANS OF ITS INERTIA

## (57)Abstract:

**PURPOSE:** To enhance fuel efficiency by disconnecting the engine from the car as well as setting the engine into low speed revolution when the revolution corresponding to car speed exceeds the engine revolution.

**CONSTITUTION:** When the revolution 1A of a car becomes higher than the revolution 1B of the engine, "2E" of the inertia transmission unit 2 turns clockwise, putting on the switch S1. Thereby the electric motor 10 is actuated, releasing the engagement of the clutch 4, and the accelerator rod 8A is pushed by the action of the electromagnetic unit 9A of accelerator regulator 9 and thus coupling with the accelerator rod 8B is disconnected. Accordingly, the engine is disconnected from the car and revolves in a low speed regardless of the accelerator pedal's 8 position, so that the car runs by its inertia assuring a high fuel efficiency.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

BEST AVAILABLE COPY

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

⑬ 日本国特許庁 (JP)

⑭ 特許出願公開

⑯ 公開特許公報 (A)

昭55-91423

⑮ Int. Cl.<sup>3</sup>  
B 60 K 41/02  
// B 60 K 23/02

識別記号

庁内整理番号  
6774-3D  
7721-8D

⑰ 公開 昭和55年(1980)7月11日

発明の数 2  
審査請求 未請求

(全 9 頁)

⑱ 車の特性により走行距離をのばす方法とその装置

熊本県球磨郡水上村大字岩野10  
44番地

⑲ 出 願 人 飯田佳司

熊本県球磨郡水上村大字岩野10  
44番地

⑳ 特 願 昭53-165626

㉑ 出 願 昭53(1978)12月30日

㉒ 発 明 者 飯田佳司

明 細 書

1. 発明の名称

車の特性により走行距離をのばす方法とその装置

2. 特許請求の範囲

- ㉓ 車の走行で車に加速が出来力が付き、エンジンの回転より車の回転の方が早くなった時点で、エンジンの回転と車の回転とを自動的に切りはなし、同時にアクセルを踏んでいてもエンジンの回転を低速回転にして、車を慣性により走行させ、車の特性により走行距離をのばす方法。
- ㉔ 特許請求の方法で走行の車をエンジンの回転を上げ加速あるいは速度を保つために、アクセルを踏むだけで自動的にエンジンの回転と車の回転とをつなぎ、加速あるいは速度を保つことが出来る。特許請求の範囲第1項記載の車の特性により走行距離をのばす方法。
- ㉕ 特許請求の範囲第1項及び第2項記載の方法の走行、又、従来通りの走行及び後退(バック)

ック)が必要に応じて出来る特許請求の範囲第1項及び第2項記載の車の特性により走行距離をのばす方法。

- ㉖ 特許請求の範囲第1項第2項第3項記載の方法の実施に直接使用するエンジンの回転より車の回転の方が早くなった時点で、電気を通し電磁機又は電動機によりクラッチの係合を解除し、と同時にアクセルを踏んでいてもエンジンの回転を低速回転にして車を慣性により走行させ、又、エンジンの回転を上げ、加速あるいは速度を保つためにアクセルを踏むだけで自動的にクラッチを係合し、加速あるいは速度を保つことが出来る。車の特性により走行距離をのばす装置。
- ㉗ 特許請求の範囲第1項記載の方法の走行、又は従来通りの走行及び後退(バック)が必要に応じて出来る。特許請求の範囲第4項記載の車の特性により走行距離をのばす装置。

3. 発明の利便を説明

この発明は車に加速が出来力が付き、ニ

エンジンの回転より車の回転の方が早くなった時点で、自動的にエンジンの回転と車の回転とを切り換えし、車を惰性により走行させて、燃料の過剰な走行距離をのばす方法及び装置である。

従来の車は車の走行で加速が出来力が付き、エンジンの回転より車自体で走る車の回転が早くなれば、エンジンはエンジンブレーキにより車の走行を妨げるので、車の速度を保つために必要以上にエンジンを回転させ燃料を必要以上に費やしているのである。

この発明は、エンジンの回転を車の走行に必要なだけ減らせ、余分の回転を抑えて燃料の効率を高めることを目的とする。

燃料の節約が叫ばれている現在、自動車の燃費の低減の走行距離又燃費が注目されているが、車自体又エンジンの改良は進んでいるが、運転の方法によってもずいぶん走行距離はのびるものである。

それは車に力が付いた時点で、クラッチを

切り、エンジンの回転をスローに落とし、車を傾斜により走行させる。そして速度を保つため、あるいは速度をあげるためにはクラッチをつなぎ、同時にエンジンの回転をあげるのくり返しの運転をすることであるが、現代の運転者にはそぐわない。そこでこれを自動式にしたのがこの方法及び装置である。

しかし、車の傾斜により走行距離をのばす方法により走行するのは、急所の道路（長い下り坂道、曲りくねった山道等でない道路）での使用が望ましく、車のエンジンブレーキが必要になる場合がある。それは、長い下り坂道、曲りくねった山道、直に急傾斜を降る時、運転の初心者等である。

これらには従来の通りの走行が必要であるので、傾斜により走行距離をのばす方法の走行、又従来の通りの走行及び後退（バック）が出来る様（バックの場合、車に付たわる回転が前進の反対の回転なので、エンジンの回転より車の回転の方が早くなった時点で、エンジンの

回転と車の回転とを切り換えた装置が働かないよう）に運転者の手先で簡単に操作出来る様にするのが好ましい。又、傾斜により走行距離をのばす方法の走行の時には、運転者に良くわかるように運転席の近くに目印のランプを付け、傾斜により走行距離をのばす方法の走行、又は、従来の通りの走行が一目で判別し安全に走行出来る様にする。

次に本発明の一実施例を図面にしたがって説明する。

エンジン（図面省略）の回転1Bより車の回転1Aの方が早くなると、傾斜感動機2の2Eが時勢の方向へ回転し、空間3Dへ移動し突起2Dを押し上げスイッチS1を入れる。その速度により電磁機又は電動機10が作用してクラッチ8の係合を解除し、同時にアクセル傾斜機9の電磁機9Aの作用でアクセルロッド8Aを押す。8Aは支爪11Aを有し、アクセルロッド8Bとの連結をはずす。アクセルペダル8は押されているので、アク

セルロッド8A8Bは押されてアクセルの機能は働いているが、電磁機9Aの作用で連結をはずされると8Bは元の位置へ回り、エンジンの回転は低速回転となる。アクセルロッド8Aはアクセルペダル8を踏みまわしても空間3Cへ入りアクセルの機能は働かない。車は傾斜により走行する。

電磁機9Aはアクセルロッド8A及び8Bの連結をはずすとすぐ元の状態へ戻る。

車の速度を保つ又は速度を上げるには、アクセルペダルから一旦足をはずすとアクセルロッド8Aはスプリング9Bにより元の状態へ戻り、アクセルロッド8A8Bは連結しアクセル機能は回復する。アクセル8を踏むとスイッチS1の働きで電氣を切り電磁機又は電動機10が解除、クラッチは係合しエンジンの回転を上げると車の速度を上げる。又は速度を保つことが出来る。

スイッチS1は一旦電氣を切るとすぐ元の状態へ戻る。電磁機又は電動機10の戻りでク

特許 第55-91423(3)

クラッチの係合の際にクラッチの係合衝撃が伝  
われないように、電磁機又は電動機又は流体  
圧力又はスプリング等により、クラッチをゆる  
やかに係合するようにしなければならぬ。  
慣性により走行距離をのばす方法の走行又は  
従来通りの走行の切替又は変速チェンジレバ  
ー7へスイッチS2を付ける。スイッチS2  
をOFFにすると後置は変わらず、従来通りの  
走行が出来る。車が後進(バック)の場合、  
回転軸の回転1方が反対になるので位置が錯  
かぬようにするためギヤチェンジ8Aのバ  
ックの所にスイッチS3を付け、ギヤチェン  
ジをバックへ入れるとスイッチS3が電氣を  
切り延滞を働かす後進(バック)が出来る。  
慣性伝動機2のスプリング2Cは突塊2Dの  
突起を調整し、スイッチS1が適当な位置に  
入る位置調整出来る様にする。又、アクセル調  
整のスイッチ4もエンジンの回転と車の回  
転の関係で調整出来るようにするのが好まし  
い。

7

安全走行を要する時は、慣性により走行距離  
をのばす方法の走行又は従来通りの走行が選  
転者に一目で判明出来るのが望しく、慣性  
により走行距離をのばす方法の走行のみスイ  
ッチS2をONにした時には運転者へ一目で  
判明する様に、ランプ6を付け、運転者へ慣  
性により走行距離をのばす方法の走行中を如  
らせて道路状況に応じ走行して安全運転す  
る。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例の全体を示す系  
統図。第2図は慣性伝動機の新図面である。

2Bは2Aのカバー。

- 1 --- 回転軸    2 --- 慣性伝動機
- 3 --- 変速機    4 --- クラッチ
- 5 --- 配線    6 --- ランプ
- 7 --- 変速チェンジレバー
- 8 --- アクセルペダル
- 9 --- アクセル調整機
- 10 --- 電磁機又は電動機

特許出願人 飯田 俊 司

5

#### 手 続 補 正 書(自発)

昭和44年7月23日

特許庁長官 熊谷 善二 殿

#### 1. 事件の表示

昭和53年特許第53-165625

#### 2. 発明の名称

車の慣性により走行距離をのばす方法とその装置

#### 3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

〒868-07  
住 所 熊本県宇都郡水上村大字岩野1044番地  
氏 名 飯 田 俊 司 02665-4-0242

#### 4. 補正の対象

願書の正本及び副本の発明の名称の欄

明細書の特許請求の範囲の欄

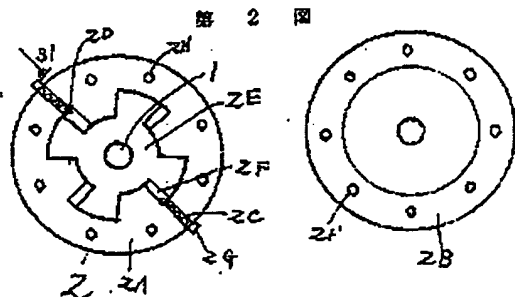
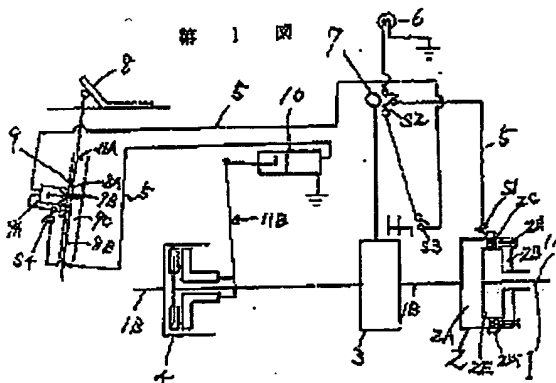
明細書の詳細な説明の欄

図 面

#### 5. 補正の内容

願書の正本及び副本の第2行目名称を名称と補正

明細書・図面 図面の送り



## 明 細 書

## 1. 発明の名称

車の惰性により走行距離をのばす方法とその装置

## 2. 特許請求の範囲

(1) 車の走行で車に加速が出来る情力が付き、エンジンの回転より車の回転の方が早くなった時点で、エンジンの回転と車の回転とを自動的に切りはなし、同時にアクセルを踏んでいてもエンジンの回転を低速回転にして、車を惰性により走行させ、車の惰性により走行距離をのばす方法。

(2) 前項記載の方法で走行の車をエンジンの回転を上げ加速あるいは減速を保つために、アクセルを踏むだけで自動的にエンジンの回転と車の回転とをつなぎ、加速あるいは減速を保つことが出来る。特許請求の範囲第1項記載の車の惰性により走行距離をのばす方法。

(3) 特許請求の範囲第1項及び第2項記載の方法の走行、又、従来通りの走行及び後退(バック

ク)が必要に応じて出来る特許請求の範囲。

第1項及び第2項記載の車の惰性により走行距離をのばす方法。

(4) 特許請求の範囲第1項第2項第3項記載の方法の実施に直接使用するエンジンの回転より車の回転の方が早くなった時点で、電気を通し電磁連又は電磁機構の作用によりクラッチの係合を解除し、と同時にアクセルを踏んでいてもエンジンの回転を低速回転にして車を惰性により走行させ、又、エンジンの回転を上げ、加速あるいは減速を保つためにアクセルを踏むだけで自動的にクラッチを係合し、加速あるいは減速を保つことが出来る。車の惰性により走行距離をのばす装置。

(5) 特許請求の範囲第1項記載の方法の走行、又は従来通りの走行及び後退(バック)が必要に応じて出来る。特許請求の範囲第4項記載の車の惰性により走行距離をのばす装置。

## 3. 発明の詳細を説明

この発明は車に加速が出来る情力が付き、エンジ

1

2

ンの回転より車の回転の方が早くなった時点で、自動的にエンジンの回転と車の回転とを切りはなし、車を惰性により走行させて、燃料の過剰の走行距離をのばす方法及び装置である。

従来の車は車の走行で加速が出来る情力が付き、エンジンの回転より車自体で走る車の回転が早くなれば、エンジンはエンジンブレーキにより車の走行を妨げるので、車の速度を保つために必要以上にエンジンを回転させ燃料を必要以上に費やしているのである。

この発明は、エンジンの回転を車の走行に必要なだけ動かす、エンジンの余分な回転を抑えて燃料の効率を高めることを目的とする。

資源の節約が叫ばれている現在、自動車の燃料と過剰の走行距離と燃費が注目されている時、車自体又エンジンの改良は進んでいるが、運転の方法によってもずいぶんと走行距離ののびものである。

それは車に加速が出来る情力が付いた時点で、クラッチを切り、エンジンの回転をスローにし、車を

惰性により走行させる。そして減速を保つ為、あるいは減速をあげるためにはクラッチをつなぎ、同時にエンジンの回転をあげるのくり返しの運転をすることであるが、現代の運転者にはそぐわない。そこでこれを自動的にしたのでこの方法及び装置である。

それは車に加速が出来る、情力が付き、エンジンの回転より車の回転の方が早くなった時点で、電気を通す装置(電磁機構2)により電気を通じ、それにより自動的にクラッチの係合を解除(自動クラッチ操作部9)と同時に、アクセルを踏んでいても自動的にエンジンの回転を低速回転(アクセル調整部8)にする。車は惰性により走行する。そして減速を保つため、あるいは減速を上げるためには、アクセルを一旦元へもどし、再び踏むと自動的にスイッチ(アクセル調整部8)により自動的にクラッチの係合を解除(自動クラッチ操作部9)クラッチは係合しエンジンの回転を上げると車の加速が出来る。

しかし、車の惰性により走行距離をのばす方法に

4

より走行するのは、普通の道路（長い下り坂道、曲りくねった山道等でない道路）での使用が望ましく、車のエンジンブレーキが必要な場合がある。それは、長い下り坂道、曲りくねった山道、車に負荷を掛けた時、運転の初心者等である。これらには安全走行上従来通りの走行が必要であるので、慣性により走行距離をのばす方法の走行、又従来通りの走行及び後退（バック）が（バックの場合、車につたわる回転が前述の反対の回転なので、エンジンの回転より車の回転の方が早くなった時点で、エンジンの回転と車の回転とを切りはなす装置が備わらないより）簡単に操作により出来なければならず、そのための切替スイッチを運転者の手元へ付け、運転者が必要に応じ簡単に操作出来る様にする。又、慣性により走行距離をのばす方法の走行の時には、運転者に良くわかるように運転席の近くに目印のランプを付け、慣性により走行距離をのばす方法の走行、又は、従来通りの走行が一目で判明し安全に走行出来る様にする。

5

エンジン（図面省略）の回転1 Bより車の回転1 Aの方が早くなると、慣性駆動機2の2 Bが時計の方向へ回転し、空間2 Fへ移動し突端2 Oを押上げスイッチ5 1を入れる。その電流により自動クラッチ操作機9が作用してクラッチ4の係合を解除し、同時にアクセル調整機8の電磁機8 Aの作用でアクセルロッド7 Aを押す。7 Aは支点1 O Aを支点とし、アクセルロッド7 Bとの連結をはずす。

アクセルペダル7は踏まれているので、アクセルロッド7 A 7 Bは押されてアクセルの機能は働いているが、電磁機8 Aの作用で連結をはずされるとアクセルロッド7 Bは元の位置へ通り、エンジンの回転は駆動回転となる。アクセルロッド7 Aはアクセルペダル7を踏まれている空間8 Cへ入りアクセルの機能は働かない。

車は慣性により走行する。

電磁機8 Aはアクセルロッド7 A及びアクセルロッド7 Bの連結をはずすとすぐ元の状態へ戻る。車の速度を落とす又は速度を上げるには、アク

7

この方法及び装置で走行すると、確実に燃料と空気の車の走行距離をのばす事が出来るが、この方法の特長はどんなにエンジン又は車自体の改良がなされ、それにより燃費が節約なされても、それに加えて車の慣性により走行距離をのばす方法と装置により走行すればそれだけ余分に走行距離をのばす事が出来、エンジン又は車自体の改良等とは別に燃費の節約が出来るのである。

この走行方法及び装置は、例えば、ガソリンエンジンの乗用車だけと限定されることなく、すべての車、エンジンの種類、車の種類に関係なく使用出来る。強力な付きやすい大型の車から小さな車の車に至る迄必要に応じて採用する事が出来るのも大きな特徴の一つである。この車の慣性により走行距離をのばす方法とその装置を必要に応じて全車種に採用されたら車の走行方法の一種の革命であり、燃費の節約に大きく貢献し省エネルギー時代にマッチした走行方法である。

次に本発明の一例実施例を図面に示して説明する。

6

セルペダル7から一旦足をはずすとアクセルロッド7 Aはスプリング8 Bにより元の状態へ通り、アクセルロッド7 A 7 Bは連結しアクセル機能は回復する。アクセルペダル7を踏むとスイッチ5 1の働きで電気を切り自動クラッチ操作機9が解除、クラッチ4は係合しエンジンの回転を上げると車の速度を上げる。又は速度を保つことが出来る。

スイッチ5 1は一旦電気を切るとすぐ元の状態へ戻る。自動クラッチ操作機9の解除でクラッチの係合の時にクラッチの係合衝撃が伝わらないように、自動クラッチ操作機9は電磁機又は電動機又は流体圧力又は気体圧力又はスプリング等により、クラッチをゆるやかに係合するようにしなければならぬ。

なお自動クラッチ操作機9は、電磁機又は電動機又は流体圧力又は気体圧力又はスプリング等を、車のエンジンの種類又は車の種類に応じて使用するが望ましい。

慣性により走行距離をのばす方法の走行又は従来

8

通りの走行の切替は運転者の手元へスイッチS2を付ける。スイッチS2をOFFにすると装置は動かず、従来通りの走行が出来る。車が後退(バック)の場合、回転軸の回転1Bが反対になるので装置が働かないようにするためにギヤチェンジ3Aのバックの所にスイッチS3を付け、ギヤチェンジをバックへ入るとスイッチS3が電気を切り装置は働かず後退(バック)が出来る。情性依動機2のスプリング2Cは突端2Dの強弱を調整し、スイッチS1が通電を時間に入る調整出来る様にする。又、アクセル調整用のスイッチS4もエンジンの回転と車の回転の関係で調整出来るようにするのが好ましい。

安全走行を保つためには、情性により走行距離をのばす方法の走行又は従来通りの走行が運転者に一目で判明出来るのが望ましく、情性により走行距離をのばす方法の走行の為スイッチS2をONにした時には運転者へ一目で判明する様に、ランプ6を付け、運転者へ情性により走行距離をのばす方法の走行中を知らせて道路状況に応じ実行して

安全運転をする。

4. 図面の説明

第1図は本発明の一実施例の全体を示す系統図。

第2図は情性依動機の断面図である。

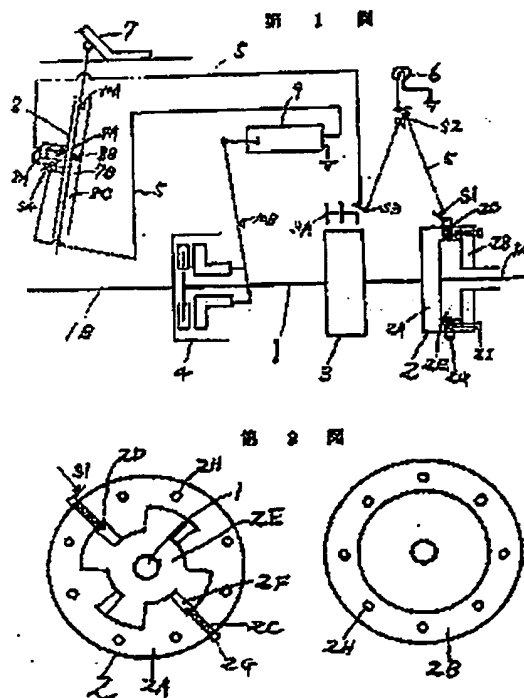
2Bは2Aのカバー。

- 1 --- 回転軸      2 --- 情性依動機
- 3 --- 変速機      4 --- クラッチ
- 5 --- 配線      6 --- ランプ
- 7 --- アクセルペダル
- 8 --- アクセル調整機
- 9 --- 自動クラッチ操作機

特許出願人 飯田 健 司

9

10



平 報 補 正 書 ( 自 発 )

昭和55年3月29日

特許庁長官 藤谷 啓二 殿

1. 事件の表示

昭和53年特許願第53-165626

2. 発明の名称

車の情性により走行距離をのばす方法とその装置

3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

〒868-07

住 所 熊本県宇都宮郡水上村大字岩野1044番地

氏 名 飯田 健 司 09865-4-0242

4. 補正の対象

明細書の詳細な説明の欄

図 面

5. 補正の内容

明細書・図面 別紙の通り

1. 発明の名称

車の惰性により走行距離をのばす方法とその装置

2. 特許請求の範囲

- (1) 車の走行で車に加速が出来力が付き、エンジンの回転より車の回転の方が早くなった時点で、エンジンの回転と車の回転とを自動的に切りばなし、同時にアクセルを踏んでいてもエンジンの回転を低速回転にして、車を惰性により走行させ、車の惰性により走行距離をのばす方法。
- (2) 前項記載の方法で走行の車をエンジンの回転を上げ加速あるいは速度を保つために、アクセルを踏むだけで自動的にエンジンの回転と車の回転とをつなぎ、加速あるいは速度を保つことが出来る。特許請求の範囲第1項記載の車の惰性により走行距離をのばす方法。
- (3) 特許請求の範囲第1項及び第2項記載の方法の走行、又、従来通りの走行及び後退（バック）が必要に応じて出来る特許請求の範囲。

1

ンの回転より車の回転の方が早くなった時点で、自動的にエンジンの回転と車の回転とを切りはなし、車を惰性により走行させて、燃料の当りの走行距離をのばす方法及び装置である。

従来の車は車の走行で加速が出来力が付き、エンジンの回転より車自体で走る車の回転が早くなれば、エンジンはエンジンブレーキにより車の走行を妨げるので、車の速度を保つために必要以上にエンジンを回転させ燃料を必要以上に費やしているのである。

この発明は、エンジンの回転を車の走行に必要なだけ働かせ、エンジンの余分な回転を抑えて燃料の効率を高めることを目的とする。

資源の節約が叫ばれている現在、自動車の燃料の当りの走行距離と燃費が目ざされている時、車自体又エンジンの改良は進んでいるが、運転の方法によってもずいぶん走行距離はのびものである。

それは車に加速が出来力が付いた時点で、クラッチを切り、エンジンの回転をスローに落し、車を

3

特開昭53-91428(7)

ク）が必要に応じて出来る特許請求の範囲。

第1項及び第2項記載の車の惰性により走行距離をのばす方法。

(4) 特許請求の範囲第1項第2項第3項記載の方法の実施に直接使用するエンジンの回転より車の回転の方が早くなった時点で、電気を通し電磁機又は電動機等の作用によりクラッチの係合を解除し、と同時にアクセルを踏んでいてもエンジンの回転を低速回転にして車を惰性により走行させ、又、エンジンの回転を上げ、加速あるいは速度を保つためにアクセルを踏むだけで自動的にクラッチを係合し、加速あるいは速度を保つことが出来る。車の惰性により走行距離をのばす装置。

(5) 特許請求の範囲第1項記載の方法の走行、又は従来通りの走行及び後退（バック）が必要に応じて出来る。特許請求の範囲第4項記載の車の惰性により走行距離をのばす装置。

3. 発明の詳細な説明

この発明は車に加速が出来力が付き、エンジ

2

惰性により走行させる。そして速度を保つ為、あるいは速度をあげるためにはクラッチを係合し、同時にエンジンの回転をあげるのくり返しの運転をすることであるが、現代の運転者にはそぐわない。そこでこれを自動式にしたのがこの方法及び装置である。

それは車に加速が出来、力が付き、エンジンの回転より車の回転の方が早くなった時点で、電気を通す装置（惰性伝動機2）により電気を通じ、それにより自動的にクラッチの係合を解除（自動クラッチ操作機9）と同時に、アクセルを踏んでいても自動的にエンジンの回転を低速回転に（アクセル調整機8）落す。車は惰性により走行する。そして速度を保つため、あるいは速度を上げるためには、アクセルを一旦元へもどし、再び踏込むと自動的なスイッチ（アクセル調整機8）により自動的にクラッチ（自動クラッチ操作機9）は係合しエンジンの回転を上げると車の加速が出来る。しかし、車の惰性により走行距離をのばす方法により走行するのは、普通の道路（長い下り坂道、

4



曲りくねった山道等でない道路)での使用が望ましく、車のエンジンブレーキが必要な場合がある。それは、長い下り坂道、曲りくねった山道、車に重荷を積んだ時、運転の初心者等である。

これらには安全走行上従来通りの走行が必要であるので、慣性により走行距離をのばす方法の走行、又従来通りの走行及び後退(バック)が(バックの場合、車につたわる回転が前進の反対の回転なので、エンジンの回転より車の回転の方が早くなった時点で、エンジンの回転と車の回転とを切りはなす装置が働かないよう)簡単な操作により出来なければならず、そのための切替スイッチを運転者の手元へ付け、運転者が必要に応じて簡単に操作出来る様にする。又、慣性により走行距離をのばす方法の走行の時には、運転者に良くわかるように運転席の近くに目印のランプを付け、慣性により走行距離をのばす方法の走行、又は、従来通りの走行が一目で判明し安全に走行出来る様にする。

又、走行中に、ブレーキを必要とする場合、慣性

の車、エンジンの種類、車の種類に関係なく使用出来る事が出来、慣性の付きやすい大型の車から小さな軽の車に至る迄必要に応じて換用出来るのも大きな特徴の一つである。この車の慣性により走行距離をのばす方法とその装置を必要に応じて全車種に採用されたなら車の走行方法の一種の革命であり、資源の節約に大きく貢献し省エネルギー時代にマッチした走行方法である。

次に本発明の一実施例を図面にしたがって説明する。

エンジン(図面省略)の回転1Bより車の回転1Aの方が早くなると、慣性伝動機2の2Eが時計の方向へ回転し、空間2Fへ移動し宛端2Dを押し上げスイッチS1を入れる。その電流により自動クラッチ操作機9が作用してクラッチ4の係合を解除し、同時にアクセル調整機8の電磁機8Aの作用でアクセルロッド7Aを押す。7Aは支点11Aを有し、アクセルロッド7Bとの連結をはずす。

アクセルペダル7が踏まれている時は、アクセル

により走行距離をのばす方法の走行で、走行中ブレーキをかけると効きも悪く大変危険。エンジンブレーキを併用した方が効きも良く、各部の摩擦も防げるので、ブレーキペダルに足がかかると、スイッチが働き、クラッチの係合(自動クラッチ操作機)が出来、ブレーキが作用する時にはエンジンブレーキも併用出来るので危険はなく、ブレーキの効果は変わらない。ブレーキペダルより足を離すとスイッチが働き、クラッチの係合を解除、慣性により走行距離をのばす方法の走行となる。

この方法及び装置で走行すると、確実に燃料の当りの車の走行距離をのばす事が出来るが、この方法の特徴はどんなにエンジン又は車自体の改良がなされ、それにより燃費が節約なされても、それに加えて車の慣性により走行距離をのばす方法と装置により走行すればそれだけ余分に走行距離をのばす事が出来、エンジン又は車自体の改良等とは別に燃費の節約が出来るのである。

この走行方法及び装置は、例えば、ガソリンエンジンの乗用車だけと限定されることなく、すべて

ピッド7A7Bは押されていてアクセルの機能は働いているが、電磁機8Aの作用で連結をはずされるとアクセルロッド7Bは元の位置へ回り、エンジンの回転は低速回転となる。アクセルロッド7Aはアクセルペダル7を踏込まれていても空間8Cへ入りアクセルの機能は働かない。

車は慣性により走行する。

電磁機8Aはアクセルロッド7A及びアクセルロッド7Bの連結をはずすとすぐ元の状態へ返る。

車の速度を落とす又は速度を上げる為には、アクセルペダル7から一旦足をはずすとアクセルロッド7Aはスプリング8Bにより元の状態へ回り、アクセルロッド7A7Bは連結しアクセル機能は回復する。アクセルペダル7を踏むとスイッチS5の働きで電気を切り自動クラッチ操作機9が解除、クラッチ4は係合しエンジンの回転を上げると車の速度を上げる。又は速度を保つことが出来る。

スイッチS5は一旦電気を切るとすぐ元の状態へ返る。自動クラッチ操作機9の解除でクラッチの

保合の時にクラッチの保合衝撃が低ならないように、自動クラッチ操作機9は電磁機又は電動機又は流体圧力又は気体圧力又はスプリング等により、クラッチをゆるやかに保合するようにしなければならない。

なお自動クラッチ操作機9は、電磁気又は電動機又は流体圧力又は気体圧力又はスプリング等を、車のエンジンの種類又は車の種類に応じて使用するのが望ましい。

慣性により走行距離をのぼす方法の走行中、ブレーキが必要な場合、ブレーキペダル10へ足がかかるとスイッチS4が働き、電気を切り自動クラッチ操作機9が解除、クラッチ4は保合し、ブレーキが作動する時には、エンジンブレーキも併用出来るので危険を防止出来る。ブレーキペダルから足がはなれると、スイッチS4は元の状態へ返り、慣性により走行距離をのぼす方法の走行で走行する事が出来る。

慣性により走行距離をのぼす方法の走行又は従来通りの走行の切替は運転者の手元へスイッチS

2を付ける。スイッチS2をOFFにすると装置は動かず、従来通りの走行が出来スイッチをONにすると装置は動く。車が後退（バック）の場合、回転軸の回転1Bが反対になるので装置が働かないようにする為にギヤチェンジ3Aのバックの所にスイッチS3を付け、ギヤチェンジをバックへ入れるとスイッチS3が電気を切り装置は動かず後退（バック）が出来る。慣性伝動機2のスプリング2Cは突端2Dの強弱を調整し、スイッチS1が適当な時期に入る検調整出来る様にする。又、アクセル調整機のスイッチS5もエンジンの回転と車の回転の関係を調整出来るようにするのが好ましい。

安全走行を保つ為には、慣性により走行距離をのぼす方法の走行又は従来通りの走行が遅転車に一目で判明出来るのが望ましく、慣性により走行距離をのぼす方法の走行の為スイッチS2をONにした時には運転者へ一目で判明する様に、ランプ6を付け、遅転車へ慣性により走行距離をのぼす方法の走行中を知らせて道路状況に応じ走行して

10

安全運転をする。

#### 4. 図面の簡単な説明

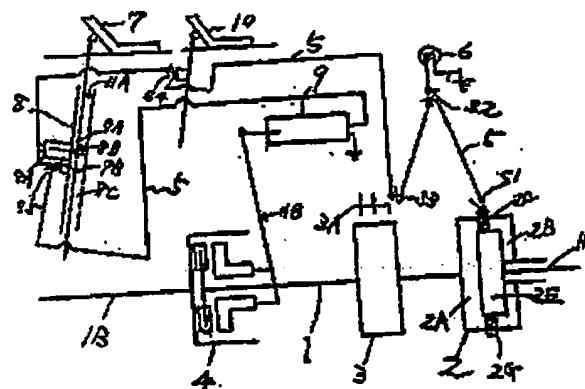
第1図は本発明の一実施例の全体を示す系統図。  
第2図は慣性伝動機の断面図である。

2Bは2Aのカバー。

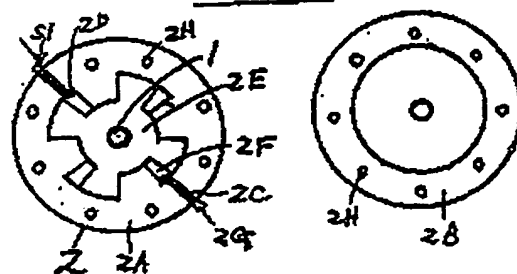
- 1……回転軸
- 2……慣性伝動機
- 3……変速機
- 4……クラッチ
- 5……配線
- 6……ランプ
- 7……アクセルペダル
- 8……アクセル調整機
- 9……自動クラッチ操作機
- 10……ブレーキペダル

特許出願人 飯田 佳 司

第 1 図



第 2 図



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**